

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP GERAK MENGGUNAKAN
MEDIA CD DENGAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISTIK KELAS
VII B SEMESTER 2 SMP KESATRIAN 1 SEMARANG
TAHUN AJARAN 2009/2010¹**

Oleh : Latifah Syayidah²

Abstract

The action research classes entitle “Improvement move concept comprehension using CD as media with constrictive approach class VII B semester 2 SMP Kesatrian 1 Semarang in academic year 2009/2010”. The problems in this action research was how to improvement move concept comprehension using CD as media learning with constructive approach students class VII B in SMP Kesatrian 1 Semarang. This research has purpose to know is there improvement move concept comprehension using CD as media with constructive approach the students class VII B in SMP Kesatrian 1 Semarang. Subject of this research was students class VII B. The factors that researched in this research was factor of students, it was result study of the students in subject IPA. The factor from the teacher , include preparation and carrying out of learning process. Method of collecting data that used in this research was observation and test methods. Test method that used is essay test method. The result of the first sickles evaluation learning method application using constructive approach could improving ability concept comprehension especially students class VII B semester 2 SMP Kesatrian 1 Semarang in academic year 2009/010. This matter seen in percentage classical study completeness from the first sickles 70.21% with average 67.87% has improvement in the second sickles 87.23% with average 72.76. The improve quality of the teacher ability in learning IPA with percentage in the first sickles has average 85% has improve in the second sickles 90%. Based on this the action research, suggestion that submitted was following: 1) the teacher must applied CD as media with constructive approach because it could improved ability of the students in finished main item move discussion, 2) constructive approach with CD as media must be socialization to the teacher of subject IPA in order that applied in learning class, 3) the headmaster give motivation and facility in order that the teacher of subject IPA using learning innovative model to overcome the problem for the students.

Key words: konstruktivistik, pemahaman konsep, gerak

¹ Ringkasan Hasil Penelitian Tahun 2010

² Guru SMP Kesatrian 1 Semarang

e-mail : latifahsyayidah@gmail.com

A. Pendahuluan

Segala pembinaan dan peningkatan profesionalisme guru muaranya adalah meningkatkan prestasi belajar yang maksimal. Banyak cara yang ditempuh oleh para pendidik antara lain: siswa diupayakan agar tidak hanya menerima yang diberikan oleh guru dan sebaliknya guru juga tidak hanya menyampaikan materi tanpa memperhatikan reaksi siswa.

Peningkatan pemahaman siswa sangat tergantung pada peranan guru yang mengelola pembelajaran. Seorang guru yang profesional harus memiliki kemampuan dasar (kompetensi) dan sikap salah satu faktor yang mendukung keberhasilan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran adalah kemampuan guru dalam menguasai dan menerapkan metode pembelajaran.

Keberhasilan penyelenggaraan pendidikan disekolah dibutuhkan dengan adanya karakteristik tertentu dalam proses dan produk pendidikan dan pengajaran selama dan setelah berlangsungnya kegiatan interaksi edukatif antara siswa dan lingkungan.

Salah satu komunikasi timbal balik yang dapat meningkatkan pemahaman siswa adalah pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik, karena metode tersebut merupakan upaya memperbaiki, menyebutkan dan membetulkan kesalahan kegiatan belajar mengajar yang kurang tepat atau belum betul. Dalam metode pembelajaran para pendidik dituntut agar dapat berkomunikasi timbal balik dengan siswa, misalnya dalam bentuk pengidentifikasian, siswa yang dituntut mengungkapkan ide, dan guru yang mengelola. Melalui metode tersebut dengan maksud untuk meningkatkan pemahaman belajar siswa.

Salah satu kebijakan pendidikan yang dituangkan dalam propenas 1999-2004 adalah peningkatan mutu pendidikan nasional. Berbagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan akan dan telah dilakukan, diantaranya dengan melengkapi sekolah-sekolah dengan berbagai sarana dan sumber belajar. Hal ini seiring dengan UU No.2 Tahun 1989 tentang SISDIKNAS yang mensyaratkan agar setiap satuan pendidikan jalur sekolah menyediakan sarana belajar yang memadai sebagai pendukung pelaksanaan pendidikan.

Dengan keterbatasan kemampuan pemerintah khususnya dalam hal sarana pendidikan, maka perlu adanya langkah guru yang inovatif dan kreatif untuk membuat strategi dalam melaksanakan proses pembelajaran yang variatif sesuai dengan keadaan sekolah agar pembelajaran optimal pada diri peserta belajar.

Lemahnya perhatian terhadap kualitas pembelajaran fisika di SMP karena proses belajar mengajar fisika masih didominasi dengan metode

klasikal yaitu ceramah dan tanya jawab mengakibatkan pembelajaran fisika masih bersifat “*Teacher Center*” menjadi kurang bermakna sehingga pemahaman dan kinerja siswa dalam belajar fisika belum optimal, apalagi dengan jumlah siswa dalam satu kelas cukup banyak.

Pengamatan yang dilakukan di kelas VII B SMP Kesatrian 1 Semarang bahwa peserta belajar kurang antusias dan pasif dalam mengikuti proses belajar mengajar dengan gaya klasikal, masih banyaknya peserta belajar yang senang bermain yang belum terarahkan, menyelesaikan tugas belum optimal, masih ketergantungan dengan temannya, sehingga prestasi belajar mereka masih rendah yaitu 65 dan belum mencapai nilai standar KKM. Sedangkan Nilai Standar KKM adalah 70. Hal ini dipengaruhi oleh kurangnya pemanfaatan fasilitas yang ada. Dengan ditunjang pemanfaatan media yang tepat, siswa akan lebih tertarik dalam proses pembelajaran. Salah satu media yang tepat dalam pembelajaran adalah media CD. Dengan media CD, maka didapat inovasi pembelajaran fisika di SMP Kesatrian 1 Semarang melalui pendekatan konstruktivistik. Pendekatan konstruktivistik adalah proses pemberian makna oleh siswa kepada pengalamannya melalui proses asimilasi dan akomodasi yang bermuara pada pemutakhiran struktur kognitifnya. Dengan dipadu dengan CD pembelajaran fisika dan pendekatan konstruktivistik, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep gerak pada siswa kelas VII B Semester 2 di SMP Kesatrian 1 tahun ajaran 2009/2010 Semarang.

Dari uraian diatas maka dilakukan penelitian dengan judul “Peningkatan pemahaman konsep gerak menggunakan media CD pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik kelas VII B semester 2 di SMP Kesatrian 1 Semarang tahun ajaran 2009/2010”.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah : bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep gerak dengan menggunakan media CD pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik siswa kelas VII B di SMP Kesatrian 1 Semarang?

Dalam pembelajaran diperlukan metode dan teknik yang dipakai guru untuk melakukan interaksi dengan siswa. Diantaranya komponen metode pembelajaran terdapat penggunaan media dalam pembelajaran. Berikut ini dapat dijelaskan mengenai pengertian media, tujuan dan latar belakang penggunaan media, jenis pembelajaran media, kriteria memilih media.

Media berasal dari bahasa Latin merupakan bentuk jamak dari medium yang berarti perantara yang dipakai untuk menunjukkan alat komunikasi. Secara harfiah media diartikan sebagai perantara atau

pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan (Arie S. Sadiman, dkk, 2009: 6).

Sedangkan menurut Djamarah dan Aswan (2006: 120) media adalah segala alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pengajaran.

Menurut Hamalik (2009: 67) sumber informasi pendidikan yang dengan sengaja disusun sesuai dengan tuntutan sistem instruksional.

Dari definisi media pengajaran di atas, dapat disimpulkan bahwa media pengajaran adalah segala alat pengajaran yang digunakan guru sebagai perantara untuk menyampaikan bahan-bahan instruksional dalam proses belajar mengajar sehingga memudahkan pencapaian tujuan pengajaran tersebut.

Secara khusus media pengajaran digunakan dengan tujuan sebagai berikut (Djamarah, dan Aswan, 2006: 126): 1) Memberikan kemudahan kepada peserta didik untuk lebih memahami konsep, prinsip, sikap, dan keterampilan tertentu dengan menggunakan media yang paling tepat menurut karakteristik bahan; 2) Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi sehingga lebih merangsang minat peserta didik untuk belajar; 3) Menumbuhkan sikap dan keterampilan tertentu dalam teknologi karena peserta didik tertarik untuk menggunakan atau mengoperasikan media tertentu; 4) Menciptakan situasi belajar yang tidak dapat dilupakan peserta didik.

Sedangkan fungsi media pengajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mengantarkan atau menyampaikan pesan, berupa sejumlah pengetahuan, keterampilan dan sikap-sikap kepada peserta didik sehingga peserta didik itu dapat menangkap, memahami dan memiliki pesan-pesan dan makna yang disampaikan itu. Secara umum media berfungsi : 1) Alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif; 2) Bagian integral dari keseluruhan situasi mengajar; 3) Meletakkan dasar-dasar yang kongkrit dari konsep yang abstrak sehingga dapat mengurangi pemahaman yang bersifat verbalisme; 4) Membangkitkan motivasi belajar peserta didik; 5) Mempertinggi mutu belajar mengajar (Djamarah, dan Aswan, 2006: 134)

Ada beberapa jenis media pengajaran yang biasa digunakan dalam proses pengajaran salah satunya adalah Video CD. Video CD Pembelajaran adalah suatu media yang dirancang secara sistematis. dengan berpedoman kepada kurikulum yang berlaku dan dalam pengembangannya mengaplikasikan prinsip-prinsip pembelajaran sehingga program tersebut memungkinkan peserta didik mencerna materi pelajaran secara lebih mudah dan menarik. Secara fisik CD pembelajaran merupakan program pembelajaran yang dikemas dalam kaset video atau CD dan disajikan dengan menggunakan peralatan CD player serta TV

monitor. Program video yang dimaksud dalam pedoman ini adalah program –program yang diproduksi oleh PUSTEKKOM DEPDIKNAS (Anna Merina , 2008).

Dengan video CD diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Pemahaman (*understanding*) merupakan kata kunci dalam pembelajaran.

Dengan demikian, pemahaman sebagai representasi hasil pembelajaran menjadi sangat penting. Landasan teoretis sebagai alternatif pijakan dalam mengemas pembelajaran untuk pemahaman (*learning for understanding*) sekaligus dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah fisika adalah sebagai berikut. (1) Tiga wawasan berpikir dalam pembelajaran fisika: (1) *to present subject matter is not teaching*, (2) *to store stuff away in the memory is not learning* (3) *to memorize what is stored away is not proof of understanding* (Nachtigall, 1998:1).

Empat prinsip untuk meningkatkan pemahaman konsep adalah

1. Perhatian: menarik dengan cara menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi, menggunakan media yang relevan, tidak monoton dan tegang serta melibatkan seluruh siswa dalam bertanya jawab.
2. Relevansi: mengemukakan relevansi pelajaran dengan kebutuhan dan manfaat setelah mengikuti pelajaran dalam hal ini kita menjelaskan terlebih dahulu tujuan instruksional.
3. Percaya diri: menumbuhkan dan menguatkan rasa percaya diri pada siswa,hal ini dapat disiasati dengan menyampaikan pelajaran secara runtut dari yang mudah ke sukar. Tumbuhkembangkan kepercayaan siswa dengan pujian atas keberhasilannya.
4. Kepuasan: memberi kepercayaan kepada siswa yang telah menguasai ketrampilan tertentu untuk membantu teman-temannya yang belum berhasil dan gunakan pujian secara verbal dan umpan balik atas prestasinya terebut.

Salah satu pemahaman konsep pada materi IPA adalah pemahaman gerak pada tubuh.

Gerak terdiri dari 2 macam, yakni (Saeful Karim, dkk, 2008: 19):

1. Gerak Lurus beraturan (GLB)
Benda dikatakan bergerak apabila mengalami perubahan kedudukan terhadap suatu titik acuan.
Gerak lurus beraturan adalah gerak benda dengan lintasan lurus dengan kecepatan konstan. Di dalam GLB kita mengenal konsep kecepatan dan kelajuan.
2. Gerak lurus berubah beraturan (GLBB)
Gerak lurus berubah beraturan adalah gerak benda dengan lintasan lurus dengan kecepatan yang berubah secara beraturan. Dengan kata lain GLBB adalah gerak benda dengan lintasan lurus dan mengalami percepatan tetap. Percepatan adalah perubahan kecepatan per satuan waktu. Pada GLBB gerak benda dapat mengalami percepatan atau perlambatan. Gerak benda yang mengalami percepatan disebut gerak lurus berubah beraturan dipercepat, sedangkan gerak yang mengalami perlambatan disebut gerak lurus berubah beraturan diperlambat.

Fisika merupakan ilmu pengetahuan eksak dan berkaitan dengan simbol dan notasi serta konsep-konsep, maka cara belajar yang baik adalah dengan cara belajar mempergunakan media pembelajaran dan pendekatan yang tepat. Salah satu pendekatan yang tepat adalah pendekatan konstruktivistik.

Pendekatan konstruktivistik adalah proses pemberian makna oleh siswa kepada pengalamannya melalui proses asimilasi dan akomodasi yang bermuara pada pemutakhiran struktur kognitifnya. Filosofi belajar konstruktivistik menekankan bahwa belajar tidak hanya sekedar menghafal, tetapi merekonstruksikan atau membangun pengetahuan dan keterampilan baru lewat fakta-fakta atau proposisi yang mereka alami dalam kehidupannya. Dalam proses pembelajaran, siswa harus mendapatkan penekanan, aktif mengembangkan pengetahuan mereka, dan bertanggung jawab terhadap hasil belajar. Kreativitas dan keaktifan siswa akan membantu mereka untuk berdiri sendiri dalam kehidupan kognitif siswa.

Pembelajaran berdasarkan konstruktivisme memberikan kesempatan dan siswa mengungkapkan gagasan secara eksplisit, memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang telah dimiliki siswa, sehingga siswa terdorong untuk membedakan dan memadukan gagasan tentang fenomena yang menantang siswa. Pendekatan ini mendorong siswa dapat berpikir kreatif, imajinatif, refleksi tentang model dan teori, mengenalkan gagasan-gagasan pada saat yang tepat. Mencoba gagasan baru, mendorong siswa untuk memperoleh kepercayaan diri. Dengan demikian pendekatan konstruktivistik memberikan lingkungan belajar yang kondusif yang mendukung siswa mengungkapkan gagasan, saling menyimak, dan menghindari kesan selalu ada satu jawaban yang benar.

Problematika yang dapat ditemukan dalam implementasi pendekatan konstruktivistik adalah siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri tidak jarang menyebabkan miskonsepsi. Selain itu, konstruktivistik menanamkan agar siswa membangun pengetahuannya sendiri. Hal ini seringkali membutuhkan waktu yang lama di samping penanganan siswa secara individual yang berbeda-beda.

Pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *classroom action research* (PTK) atau *classroom action research* (CAR). Yaitu penelitian praktis yang dilaksanakan untuk memecahkan masalah faktual yang dihadapi guru sebagai suatu pencerminan terhadap kegiatan pengelolaan pengajaran (Arikunto, 2006 : 3).

B. Metode Penelitian

Pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *classroom action research* (PTK) atau *classroom action research* (CAR). Yaitu penelitian praktis yang dilaksanakan untuk memecahkan masalah faktual yang dihadapi guru sebagai suatu pencerminan terhadap kegiatan pengelolaan pengajaran (Arikunto, 2006 : 3).

Model penelitian tindakan ini menggunakan teori dari Kemmis dan Taggart (dalam Zainal Aqib, 2006 : 22) yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observasi* (pengamatan) dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Tempat penelitian ini di SMP Kesatrian 1 Semarang yang dilaksanakan dikelas VII B pada semester genap tahun 2009 / 2010 pada tanggal bulan Mei 2010.

Faktor yang diteliti meliputi faktor siswa : yakni hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA Terpadu pokok bahasan gerak pada aktivitas manusia, sedangkan faktor guru, meliputi persiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi, teknik tes, dan teknik dokumentasi

C. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam menyelesaikan soal. Hal ini dapat ditunjukkan :

1. Hasil evaluasi siklus I dengan nilai rata-rata 7,32 dengan ketuntasan belajar klasikal 75% sehingga belum memenuhi indikator keberhasilan. Sedangkan pada siklus II meningkat dengan nilai rata-rata 8,61 dengan prosentase ketuntasan belajar 90%. Dengan melakukan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasan secara eksplisit, memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang telah dimiliki siswa, sehingga siswa mampu terdorong untuk membedakan dan memadukan gagasan.
2. Terjadinya peningkatan kualitas kinerja guru yang dapat ditunjukkan dengan hasil penelitian pada siklus I diperoleh 85%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 90%. Guru dapat melihat kenyataan bahwa persoalan pengajaran IPA tidak semata-mata karena faktor siswa tetapi faktor guru juga sangat menentukan. Guru lebih memberikan kepercayaan penuh pada diri siswa bahwa mereka mampu aktif dan seakan-akan menemukan hasil penyelesaian sendiri. Guru menyadari untuk lebih kreatif memanfaatkan sumber belajar yang ada disekitar sehingga siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran. Guru menyadari bahwa siswa akan lebih tertarik mengikuti pembelajaran dengan model bervariasi yang memungkinkan mereka bersosialisasi (dibentuk kelompok), lebih memaksimalkan panca indera dan psikomotoriknya. Guru mau berkorban sedikit waktu untuk menjadikan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

Peningkatan hasil belajar siswa ini dimungkinkan karena adanya variasi dalam proses pembelajaran berupa penerapan pendekatan konstruktivistik dengan media CD, guru lebih memberikan kesempatan kepada siswa agar lebih

aktif dan dapat memecahkan sendiri dalam pembelajaran. Dalam memberikan penjelasan guru harus juga mengkaitkan dengan kehidupan realita agar siswa lebih memahami dan mengerti apa yang dijelaskan oleh guru, sehingga penerapan pendekatan konstruktivistik dengan media CD dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam memecahkan masalah pada pokok bahasan gerak.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan :

1. Penerapan media CD dengan pendekatan konstruktivistik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa khususnya pada pokok bahasan gerak pada kelas VII D semester dua SMP Kesatrian 1 Semarang tahun pelajaran 2009/2010.
2. Meningkatnya kualitas kinerja guru dalam pembelajaran IPA Terpadu dengan prosentase pada siklus I mengalami peningkatan pada siklus II.

Daftar Pustaka

- Arikunto Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Budi Prasodjo, dkk. 2006. *Teori dan Aplikasi Fisika SMP Kelas VII*. Bogor: PT. Ghalia Indonesia Printing.
- Etsa Indra Irawan. 2008. *Pelajaran IPA-Fisika Bilingual Kelas VII*. Bandung: Yrama Widya.
- Hamalik, Oemar. 1980. *Media Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alumni.
- Saeful, Karim. 2008. *Belajar IPA Membuka Cakrawala Alam Sekitar*. Surakarta: CV. Putra Nugraha.
- Wardani, I.GAK. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Penelitian Tindakan Kelas.
- Zainal Aqib. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.